113

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1916 — N° —

THESE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Jean René CASTAGNOL

Ancien interne des Hôpitaux et de la Maternité de Rouen
Né à Rouen le 30 avril 1887

DES

Ruptures traumatiques accidentelles DE LA VESSIE

Président : M. LEGUEU, *professeur*

PARIS
JOUVE & Cie, ÉDITEURS
15, Rue Racine (VIe)

1916

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

ASSESSEUR : G. POUCHET

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL TEISSIER
Pathologie chirurgicale	LEJARS
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	Auguste BROCA
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	N.
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	N.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	DEBOVE LANDOUZY GILBERT CHAUFFARD
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU N. HARTMANN
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR COUVELAIRE RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN
Hygiène clinique de la première enfance	MARFAN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BERNARD	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRANCA	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SAUVAGE
BRUMPT	LABBE (H.)	MULON	SCHWARTZ (A.)
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	SICARD
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	ZIMMERN
GREGOIRE	LEREBOULLET	RIBIERRE	
GUENIOT	LERI	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEGUEU

Professeur à la Faculté de Médecine
Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'honneur

A MESSIEURS LES PROFESSEURS
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE DE ROUEN

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE ROUEN

MONSIEUR LE PROFESSEUR BRUNON

Directeur de l'École de Médecine et de Pharmacie
Chevalier de la Légion d'honneur

MONSIEUR LE PROFESSEUR CERNÉ

(Internat 1913-1916)

MONSIEUR LE DOCTEUR PETITCLERC

(Internat 1912-1913)

MONSIEUR LE DOCTEUR MAGNIAUX

(Internat 1916)

MONSIEUR LE DOCTEUR HALIPRÉ

(Externat 1911-1912)

Monsieur le Professeur BATAILLE

(Externat 1910-1911)

Monsieur le Professeur DÉVÉ

Monsieur le Docteur JEANNE

Monsieur le Docteur NÉE

Monsieur le Docteur SALLES

AVANT-PROPOS

Arrivé au terme de nos études médicales, nous sommes heureux de témoigner ici notre reconnaissance aux maîtres qui ont bien voulu nous guider dans nos études.

Nous tenons à remercier tout spécialement M. le professeur Cerné à qui nous devons le précieux enseignement clinique qu'il nous a donné pendant trois années passées dans son service.

Que M. le Dr Petitclerc veuille bien recevoir l'expression de notre très vive gratitude pour sa grande bonté et ses conseils de chaque jour.

M. le professeur Bataille, MM. les Drs Magniaux et Halipré qui furent nos maîtres dans les hôpitaux voudront bien agréer nos respectueux remerciements.

DES

Ruptures traumatiques accidentelles DE LA VESSIE

INTRODUCTION

Les ruptures traumatiques accidentelles de la vessie que nous nous proposons d'étudier sont des solutions de continuité de cet organe dues à une violence extérieure sans rupture préalable de la paroi abdominale. Nous laisserons donc de côté les plaies avec perforation de la vessie, les ruptures spontanées qui surviennent au cours d'un cancer, d'une tuberculose ou d'une gangrène de cet organe, et nous limiterons notre sujet à l'étude des ruptures accidentelles que l'on observe à la suite d'un traumatisme de la paroi abdominale, d'une chute ou plus exceptionnellement à la suite d'un violent effort musculaire. Dans l'antiquité ces lésions vésicales ont déjà été signalées par Hippocrate, Celse et Galien, ils les considéraient d'ailleurs, comme fatalement mortelles, d'où le vieil adage : *Cui persecta vesica læthale.* Le traitement se bornait, d'ailleurs uniquement à l'expectation.

Chopart, Desault, Larrey, Bonnet, Percy, Dupuytren ont rapporté chacun des observations de rup-

ture vésicale ; mais le premier travail d'ensemble sur la question paraît être la thèse d'agrégation de Houët (1857), dans laquelle se trouve ébauchée une étude du mécanisme et de l'anatomie pathologique des plaies et des ruptures de la vessie.

En 1878, Bartells (en Allemagne) publie un travail complet sur le sujet et quelques années plus tard Rivington, Taylor (en Angleterre) et Hoffmann (en Autriche) apportent à cette question une précieuse contribution.

Ensuite paraissent quelques thèses françaises, celle de Sexe (1884) et de Maltrait (1887). Vincent, expose dans cette dernière le résultat de ses expériences sur les animaux. Puis Bert et Vignart cherchent à réaliser sur le cadavre des ruptures de la vessie.

Sieur (1894), envisageant surtout la question au point de vue chirurgical, conclut à l'intervention très précoce, quelle que soit la variété de la rupture afin d'éviter les dangers d'hémorragie, d'intoxication et surtout d'infection urineuse ou de péritonite aiguë.

Dans ces dernières années la question fut complètement étudiée dans les traités généraux de chirurgie (Tuffier,*in* Duplay et Reclus, Legueu,*in* Le Dentu et Delbet). De nombreuses observations sont colligées dans les thèses de Furbury, de Lamotte et de Rousselier. Ayant eu l'occasion d'observer récemment à l'Hôtel-Dieu de Rouen un cas de rupture de la vessie opéré par M. Robert Monod, nous avons été incité à faire quelques recherches à ce sujet.

ÉTIOLOGIE

Les anciens auteurs ont beaucoup discuté sur les causes qui prédisposent à la déchirure du réservoir urinaire. Ils voyaient dans les habitudes d'intempérance une des causes favorisant cette rupture.

L'ivresse prédispose aux chutes et aux traumatismes et elle produit la réplétion de la vessie, facteur indispensable à l'éclatement des parois vésicales.

Cette rupture est beaucoup plus fréquente chez l'homme que chez la femme (90 o/o).

On peut l'observer à tout âge, mais avec un maximum de fréquence chez l'adulte et chez le vieillard.

Il semble en effet bien établi que, dans la grande majorité des cas, la vessie se rompt soit chez un ivrogne qui fait une chute où reçoit un choc sur l'hypogastre, soit plus rarement chez un sujet atteint d'atonie vésicale qui a subi le même traumatisme.

Pour certains, l'ivresse amènerait l'anesthésie du globe vésical et ferait disparaître le besoin d'uriner. Cette parésie serait due à l'intoxication éthylique, chronique ou passagère.

Quel qu'en soit le mécanisme, la vessie chez ces sujets ne se trouve jamais à l'état de vacuité, mais

plus souvent en état de rétention incomplète ou même de surdistension.

C'est précisément dans cet état de réplétion vésicale que toutes les ruptures ont été signalées.

Comment se produit cette déchirure de la paroi de la vessie ?

La plupart du temps on se trouve en présence d'un homme n'ayant pas uriné depuis plusieurs heures et qui vient de faire une chute d'un lieu assez élevé, est tombé d'un véhicule en marche ou qui, plus souvent encore, a reçu un choc violent sur l'abdomen.

La lésion peut aussi être consécutive à un effort musculaire violent sans que le sujet ait été l'objet du moindre traumatisme.

Dans certains cas de rupture de la vessie on se trouve en présence de parois qui étaient déjà altérées précédemment. Mais, que ces lésions aient été le fait d'une cystite ancienne, d'un néoplasme, d'une tuberculose ou bien encore d'une parésie vésicale par lésion nerveuse ou rétention chronique d'urine, il n'en est pas moins vrai qu'elles ne constituent que des causes adjuvantes et que le traumatisme est le seul facteur déterminant la rupture.

D'ailleurs, pour expliquer le mécanisme de la déchirure, certains auteurs ont cherché à réaliser expérimentalement sur le cadavre la reproduction de la lésion.

Ils n'y sont pas toujours d'ailleurs parvenus mal-

gré la violence des chocs portés sur l'abdomen (coups de bâton par exemple).

Ils avaient au préalable distendu la vessie au moyen de l'injection d'un liquide coloré ; une ligature placée à la base de la verge faisait l'office de sphincter et un massage prolongé de la paroi en avait fait disparaître la rigidité cadavérique. Houët expliquait d'une manière très simple la rupture de la vessie. Pour lui ce viscère creux mais distendu par l'urine peut être assimilé à un viscère plein. Il repose sur le détroit supérieur du bassin comme sur un cadre osseux. Un coup porté sur la paroi abdominale en augmentant la tension intérieure de la cavité, de même qu'une chute sur les pieds ou les ischions projettera le globe vésical contre l'arête osseuse que forme le promontoire et en amènera la déchirure.

Il suffit de faire observer, pour démontrer le peu de vraisemblance de cette théorie, que la section se produit le plus souvent, non pas dans le sens transversal mais dans le sens longitudinal et que l'opinion de Desault, qui attribue la rupture à une hernie puis à un éclatement de la muqueuse à travers les fibres musculaires de la paroi, offre tout au moins cet avantage d'être plus en rapport avec la réalité des faits anatomiques.

Les expériences de Bert et Vignart en France, de Stubenrauch et Berndt en Allemagne, celles plus récentes de Dambrin et Papin, de Lamotte, sont venues jeter quelque lumière sur ce sujet.

La vessie est un organe musculeux reposant sur

un plan musculo-aponévrotique rendu rigide par ses insertions aux parois osseuses du bassin. Bien que possédant anatomiquement dans l'urèthre un canal de décharge, elle se comporte dans le cas qui nous intéresse comme un organe plein : l'urtèhre ne joue pas là son rôle de soupape de sûreté. Frappée, la vessie se rompt, dit Bartells, sans que le sphincter cède. Appuyée sur un plan résistant, elle subit ou bien la pression portée sur la paroi abdominale dans les cas de coup ou d'écrasement, ou bien le poids de tous les viscères abdominaux dans le cas de chute sur le bassin.

Il est assez difficile d'expliquer pourquoi le lieu d'élection de la rupture siège à la face postérieure de l'organe. Verseri en trouve la cause dans la disposition anatomique des faisceaux qui constituent la tunique musculaire. Ils forment des sortes de tourbillons qui partent de l'ouraque en présentant leur minimum d'épaisseur au niveau de la face postérieure. Peut-être la déchirure se produit-elle le plus souvent dans le plan équatorial et dans la partie avoisinant le rectum, parce que la vessie se trouve soumise à deux pressions : l'une venant d'en haut, du voisinage de l'ombilic, et représentée, ou par la violence du choc dans la contusion, ou par le poids des viscères dans la chute ; l'autre par la résistance du diaphragme pelvien.

Quoiqu'il en soit du mécanisme de la rupture, la lésion se présente avec des caractères assez constants, en dehors des cas évidemment où elle ne constitue

qu'une complication d'un fracture du bassin ou l'un des épisodes multiples au cours d'un grand délabrement de l'abdomen.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Dupuytren divisait les ruptures de la vessie en ruptures *incomplètes* et ruptures *complètes* suivant qu'il y avait destruction ou non de la paroi musculaire de cet organe. Les ruptures de la muqueuse, simples sans déchirure du muscle, doivent être exceptionnelles, leur existence n'a pas été démontrée jusqu'ici d'une manière évidente.

Plus importante est la division en rupture *intra* et *extra-péritonéale* suivant que la séreuse se trouve ou non lésée. Les symptômes en diffèrent quelque peu : dans certains cas, on a pu faire le diagnostic de la variété anatomique. De plus, au cours de l'intervention, la conduite opératoire est également un peu différente.

Quelle en est la fréquence relative ?

Pour les ruptures intra-abdominales

Rivington donne une moyenne de	.....	90 o/o
Fenwick —	.....	88 —
Bartells —	.....	79 —
Uhlmann —	.....	85 —

Les auteurs sont donc d'accord pour reconnaître la

fréquence plus grande de la rupture intra-abdominale. La variété sous-séreuse se rencontre surtout au cours des fractures du bassin. Parfois la paroi de la vessie peut être lésée directement par la saillie d'un fragment osseux.

Les déchirures peuvent être multiples : au nombre de deux ou trois. Mais elles sont le plus souvent *uniques*. Bien que la section puisse se présenter suivant la forme en Y ou suivant une ligne transversale, elles affectent généralement une forme *linéaire* et à bords assez nets non frangés.

L'étendue moyenne de la déchirure est de 1 à 5 centimètres. Mais on a pu observer des déchirures longues d'un décimètre et même davantage.

Le siège de la rupture est très variable. Il se rencontre cependant de préférence sur la face postérieure, ainsi qu'il ressort de la statistique suivante donnée par Rivington :

Ruptures	en arrière et en bas.....	44 o/o
—	en arrière et en haut....	22 —
—	au sommet et en haut...	22 —
—	en avant et en haut....	3 —
—	en avant.....	9 —

L'urine, au sortir de la vessie, s'épanche dans le tissu cellulaire de la cavité de Retzius, en cas de rupture sous-péritonéale, et dans la cavité abdominale en cas de déchirure de la séreuse.

La gravité de la lésion est le fait de multiples facteurs, ainsi que le prouvent l'autopsie de blessés

morts de déchirure vésicale et les multiples expérimentations qui ont été faites sur la toxicité et la septicité des urines.

Le globe vésical renferme dans sa musculature et sa sous-séreuse un riche système artériel et sa paroi extérieure est parcourue par de gros troncs veineux qu'a étudiés en détail Farabeuf. La déchirure de la paroi peut donc amener la production d'une hémorragie abondante si elle se produit dans l'abdomen, appréciable encore si elle se fait dans le tissu cellulaire paravésical, ce qui constitue dans les deux cas un milieu de culture très propice au développement des microbes pathogènes.

La vessie rompue, les uretères continuent à déverser l'urine produite par les reins. Malgré les envies pressantes d'uriner, le malade ne peut émettre à l'extérieur qu'une petite quantité d'urine et il expulse une grande quantité de liquide qui afflue dans la vessie, dans sa cavité splanchnique. Il se trouve donc exposé aux accidents d'intoxication urineuse. Les belles expériences de Bouchard, celles plus récentes de Strauss, nous font comprendre le mécanisme par lequel ont pu succomber rapidement quelques malades en dehors de toute infection et de toute hémorragie.

Les urines peuvent de plus apporter des microbes qui vont causer l'infection urineuse. Mais à l'état normal l'urine est aseptique, son injection dans le tissu cellulaire est parfaitement tolérée si elle

n'amène pas par sa quantité la production de phénomènes toxiques.

Son épanchement incessant dans le péritoine devient néanmoins à la longue une cause de péritonite, ainsi qu'il se produisait chez les animaux de Strauss, dont un uretère avait été ouvert dans la cavité abdominale.

Dans ces cas, on constate une « entéropéritonite aiguë avec congestion des viscères, épanchement fibrino-purulent dans le péritoine et fermentation ammoniacale de l'urine répandue dans la séreuse ».

L'infection de la séreuse péritonéale semble être dans ces cas secondaires, quelquefois à une infection de la vessie ou d'une plaie extérieure, plus souvent à la migration de bactéries pyogènes que l'on trouve constamment au voisinage du tube digestif.

Si la rupture est sous-péritonéale, les accidents infectieux sont en général moins graves ; ils peuvent se limiter à un simple phlegmon, plus souvent à une péricystite phlegmonneuse ou gangréneuse. S'il existe une fracture du bassin concomitante, l'infection peut gagner les fragments osseux, produire de l'ostéomyélite qui laissera à sa suite, si le malade guérit, une suppuration interminable.

SYMPTOMES ET DIAGNOSTIC

Le plus souvent on se trouve en présence d'un malade qui a fait une chute, a été renversé, ou a reçu un choc sur le ventre et qui présente le tableau classique des contusions abdominales. On sait combien il est difficile dans les premières heures de porter en pareil cas un diagnostic clinique sur lequel se basera d'ailleurs la conduite opératoire et d'où dépendra le plus souvent la vie du malade.

On est généralement appelé auprès d'un blessé dont l'entourage raconte en de menus détails l'accident, qui a rarement pu faire à pied la route jusqu'à l'hôpital ou son domicile et dont quelquefois l'état d'ébriété ne facilite point l'interrogatoire et l'examen.

Si parfois la rupture de la vessie ne se traduit au début que par une douleur sus-pubienne assez vive sans s'accompagner d'autres signes fonctionnels ou généraux, il n'en est pas moins vrai que dans la majorité des cas elle se manifeste par un état de shock comme dans tous les cas où la contusion abdominale un peu vive produit des désordres viscéraux.

On se trouve donc en présence d'un malade couché

dans le décubitus dorsal, quelquefois sur le côté, indiquant de la main qu'il tient appliquée sur le bas-ventré le siège de la douleur et de la contusion. Le facies est un peu pâle ; les traits tirés expriment l'angoisse et sur le visage perle souvent une sueur froide. A paroles entrecoupées il raconte son accident et de la main il tend à écarter le médecin qui, en explorant l'état de la paroi, réveille une vive douleur en même temps que de la contracture. La respiration est superficielle, l'inspiration augmentant la douleur ; le pouls est rapide au début, atteint 120, 130. Cette accélération du pouls, de même que le facies grippé et l'état de shock ne doivent pas être attribués à une hémorragie qui est exceptionnellement très abondante, ni à des phénomènes de péritonite qui n'apparaîtront que plus tard. La température est généralement inférieure à la normale et ne se relève que dans les heures qui vont suivre.

En présence d'un tel tableau, le médecin pense à la rupture d'un viscère abdominal. Mais, pendant plusieurs heures, le diagnostic reste en suspens et avant d'intervenir, il viendra à plusieurs reprises examiner l'état général du blessé, en noter les modifications et surtout surveiller les signes physiques sur lesquels il se basera avant tout.

S'il ne s'agit que d'une simple contusion de l'abdomen, les phénomènes généraux graves que nous avons signalés ne tarderont pas à s'améliorer.

Le facies du malade reprendra son expression habituelle, le pouls diminuera de fréquence, la respi-

ration se fera plus profonde et la ne contracture tardera pas à diminuer puis à disparaître.

S'il y a lésion viscérale, le tableau ne tarde pas aussi à évoluer, et au bout de quelques heures, présentera un aspect spécial suivant la lésion de l'organe atteint.

En cas de rupture de la vessie on a généralement le complexus symptomatique suivant :

Le malade indique comme siège de la douleur maxima la région hypogastrique, quelquefois les ailes iliaques ou les branches pubiennes, quand il y a fracture concomittante du bassin. Il se plaint d'une envie d'uriner qu'il cherche à satisfaire et qui se renouvelle très fréquemment. La miction est souvent possible, mais l'émission est peu abondante, douloureuse.

Le ténesme peut même ne s'accompagner d'aucun rejet d'urine dans les cas d'anurie reflexe, comme l'a signalé Panas. Cette urine est généralement teintée de sang et cette hématurie éveille immédiatement l'idée d'une lésion des voies urinaires. Quelquefois cette urine est pâle et abondante, si le malade a ingéré une grande quantité de liquide.

Dans certains cas, les efforts qui accompagnent la miction auraient produit chez le patient la sensation de déchirure interne ou encore celle d'un liquide chaud qui s'écoule dans la cavité abdominale. Ces signes subjectifs nous semblent d'une minime importance au point de vue du diagnostic.

La main qui palpe la paroi abdominale réveille

une douleur très vive se traduisant par une défense réflexe : la contraction musculaire de la paroi et en particulier des muscles droits. Il convient de pratiquer avec la plus grande douceur cette exploration, car, de cette manière, la souplesse relative de la région épigastrique ou des fosses iliaques et l'absence de douleurs dans la région lombaire font contraste avec la contracture et l'hyperesthésie de la région sus-pubienne.

Si nous poussons plus loin notre exploration et que l'état de la paroi nous permette cet examen, nous pourrons dans certains cas trouver la limite supérieure du pôle vésical surélevé. La percussion, dans les cas où elle n'est pas trop douloureuse, met également souvent en évidence la distension de la vessie. Mais ce symptôme n'est ni constant ni démonstratif puisqu'il manque chaque fois que la communication entre la vessie et la cavité abdominale se trouve quelque peu étendue. Dans ce cas on trouvera alors le plus souvent de la matité dans les flancs et à l'hypogastre due à la présence d'un liquide librement épanché dans le péritoine.

Des différents symptômes que nous venons de signaler, un certain nombre se retrouvent également au cours de la rupture d'un viscère plein, foie ou rate ou d'un viscère creux : intestin, vésicule ou estomac.

Mais dans le premier cas les symptômes d'hémorragie ne tardent pas à apparaître au premier plan dans le tableau. Le visage n'est pas seulement

anxieux, grippé ; il devient pâle, exsangue ; les muqueuses sont décolorées. Le pouls s'accélère rapidement et atteint 140-160, devient incomptable. La soif est extrême et, si on n'intervient pas rapidement, le blessé ne tarde pas à succomber au cours de l'hémorragie.

S'il s'agit de rupture de l'estomac, le malade se plaint de douleur au creux épigastrique ; il a des vomissements sanglants abondants. La rupture vésiculaire est rare, elle donne une douleur maxima à l'intersection du droit et des fausses-côtes, et il se produit secondairement par résorption des phénomènes d'ictère. La rupture de l'intestin, fréquente au niveau du duodénum, est souvent difficile à dépister au début ; les phénomènes de péritonite (ventre de bois, disparition de la matité hépatique, élévation de la température) n'apparaissent le plus souvent qu'au bout de vingt-quatre heures et même davantage.

La localisation de la douleur au niveau de la région hypogastrique, la constatation très inconstante d'un globe vésical ou d'un épanchement libre dans le péritoine, mais surtout la présence de sang dans les urines éveilleront donc l'idée de lésion de l'appareil urinaire.

S'agit-il d'une contusion du rein, d'une déchirure de l'urèthre postérieur ou au contraire d'une rupture de la vessie ?

Dans les cas de lésion rénale, le choc a porté le plus souvent en arrière dans la région lombaire et

est venu bloquer le rein contre la colonne vertébrale.

La palpation de cet organe uni ou bimanuelle réveille une très vive sensibilité. L'hématurie est dans ce cas totale.

La déchirure de l'urèthre est généralement consécutive à une chute sur le périnée.

Le malade ne peut ordinairement pas pisser ; il existe le plus souvent une uréthroragie et un gonflement ecchymotique de toute la région bulbaire. Le cathétérisme est impossible ou très difficile à pratiquer.

Dans le cas de rupture de la vessie, il est toujours possible. Nous exceptons toutefois les grands fracas pelviens dans lesquels un fragment osseux peut venir perforer ou comprimer le bas-fond de la vessie, la prostate ou l'urèthre membraneux.

On devra pratiquer cette exploration avec les soins d'asepsie les plus minutieux. Les mains de l'opérateur et le gland du malade devront être savonnés et nettoyés avec un soin extrême. On ne devra point oublier que les germes pathogènes introduits dans la vessie pourront de là gagner soit le tissu cellulaire périvésical et, dans ce cas, ils amèneront la production d'une péricystite et d'un phlegmon urineux, soit la cavité splanchnique où ils peuvent être les agents d'une péritonite le plus souvent mortelle.

Cette même crainte de l'infection nous incite à signaler plutôt qu'à recommander les injections dans la vessie d'air stérilisé ou d'un liquide faiblement antiseptique. Weir et Hahn ont introduit ainsi

successivement de l'air stérélisé, puis de l'eau salée dans le globe vésical. Guyon a pratiqué à plusieurs reprises la réplétion de la vessie au moyen d'eau-boriquée.

Ces manœuvres avaient pour but de déterminer s'il y avait ou non rupture de la vessie et si la communication était sous-séreuse ou intra-péritonéale.

Si la déchirure s'ouvre dans le tissu cellulo-adipeux de la cavité de Retzius l'injection de liquide produit une vive douleur dans la région pubienne en même temps qu'un empâtement à ce niveau.

Si la rupture s'est faite dans le péritoine, la vessie qui s'était d'abord distendue s'affaisse assez rapidement sans qu'il y ait miction.

Certains auteurs qui ont pratiqué l'exploration de la vessie avec des cathéters métalliques ont pu sentir le bec de celui-ci libre contre la paroi mince de l'ampoule rectale. Le toucher rectal ou vaginal réveille d'ailleurs le plus souvent une très vive sensibilité du bas-fond vésical. Nous n'oserions imiter cette manœuvre du cathéter qui nous semble encore plus brutale et dangereuse au point de vue infectieux qu'au point de vue mécanique.

Il est d'ailleurs quelquefois possible de faire le diagnostic de rupture intra ou extra-péritonéale par l'analyse d'autres signes cliniques.

Dans l'épanchement d'urine sous-séreux, on peut constater un empâtement de la région pubienne, et les jours suivants de l'œdème et des ecchymoses de la région périnéale, des grandes lèvres ou du scro-

tum, de la face interne des cuisses. Souvent il y a fracture concomitante des os du bassin.

S'il y a communication péritonéale, les symptômes sont en quelque sorte plus abdominaux et moins pelviens. Ils éveillent d'avantage l'idée d'une péritonite que celle d'une infiltration d'urine. La contracture abdominale persiste, l'état nauséeux et les vomissements apparaissent, la douleur ne tarde pas à se généraliser à tout le ventre.

L'évolution varie d'ailleurs dans les deux cas. Il faut d'abord observer que parfois — fait très rare, il est vrai — le foyer uro-hématique peut ne point s'infecter. Si la rupture est un peu considérable, le malade est exposé aux phénomènes d'intoxication urineuse ; dans les cas où elle est minime, la guérison peut survenir par *restitutio ad integrum*. Cette terminaison heureuse est toutefois l'exception : Morris en 1877 a publié un cas de guérison spontanée, de même Sieur et Dubujadoux. Mais dans l'immense majorité des cas, l'adage hippocratique reste vrai et le malade meurt si on n'intervient point.

Si le malade a pu résister au shock et s'il a évité l'hémorragie ou l'intoxication urineuse,il est la proie habituelle des complications infectieuses.

Si le liquide urineux s'est épanché dans le tissu cellulo-adipeux qui entoure la vessie et qu'il fuse vers le périnée, on voit s'allumer en peu de jours la fièvre, en même temps que les douleurs redoublent et que la région périnéale devient le siège d'un empâtement qui sera plus tard un abcès. L'ouverture

spontanée de cet abcès est rare ; Dupuytren en a rapporté un cas où le pus a fait issue au-dessus de l'arcade crurale. Si on n'intervient pas par de larges débridements, le malade est emporté par les complications redoutables de l'infection urineuse.

Plus grave encore et plus fréquente est l'ouverture de la vessie dans le péritoine ; car elle amène presque fatalement la production d'une péritonite. Les douleurs envahissent tout l'abdomen qui se ballonne, les vomissements s'installent, la fièvre s'élève et, dès l'apparition de ces symptômes, le pronostic doit être des plus réservés, même si on pratique une intervention, malheureusement trop tardive.

On voit donc que celui-ci est lié à la fois à la précocité du diagnostic qui entraîne la précocité de l'intervention tout autant qu'à la gravité et au degré anatomique des lésions. Ceci nous explique pourquoi les différentes statistiques publiées sur le sujet qui nous occupe ont vu diminuer le taux de la mortalité avec les progrès de la chirurgie et la rapidité de l'intervention.

La première statistique de Bartells (en 1878), donne les chiffres suivants :

95 interventions pour rupture intrapéritonéale : 1 succès (cas de laparatomie pratiquée par Walter) ;

76 interventions pour rupture extrapéritonéale : 26 succès.

Rivington, quelques années plus tard (1883), publie une statistique améliorée :

Sur 107 malades opérés de rupture extrapérito-

néale, 82 succombent dans les cinq premiers jours et 25 dans les cinq jours qui suivent.

Avec la rupture extrapéritonéale, les accidents sont plus lents : sur 25 blessés, 24 seulement ont succombé de la cinquième à la sixième semaine. Mais déjà, à cette époque, le pronostic varie avec le traitement : 7 tailles hypogastriques donnent 6 guérisons ; 5 tailles périnéales donnent 4 morts et une guérison. Pour 34 opérés de lésion intrapéritonéale, il y a 14 guérisons et 20 morts, donc abaissement à 58 o/o de la mortalité.

Dans le mémoire de Dambrin et Papin le coefficient s'abaisse à 43 o/o pour les ruptures intrapéritonéales.

Pour les opérations pratiquées de 1900 à 1907, Lamotte trouve que le taux est de 9,5 o/o pour les ruptures extra-péritonéales et de 20,5 o/o pour les intra-péritonéales. Le pronostic opératoire est d'autant meilleur que l'intervention à été pratiquée plus rapidement après l'accident.

TRAITEMENT

Toute rupture de la vessie doit être traitée par l'intervention immédiate, dit Legueu. Mais à quel moment et de quelle manière faut-il intervenir?

Les anciens auteurs, dans la crainte qu'ils avaient de l'infection et de l'hémorragie, redoutaient la taille périnéale et encore plus la laparotomie. Ils se contentaient d'user de procédés palliatifs que nous énumérerons à titre documentaire : cathétérisme uréthral simple ou suivi de lavage du péritoine, ponction du cul-de-sac antérectal ou ponction du ventre au-dessus du pubis et dans les flancs.

Aujourd'hui, il est unanimement admis que la seule intervention logique dans la rupture de la vessie consiste dans la suture de cet organe accompagnée ou non de drainage suivant que l'on craint ou non l'infection de la plaie. Il est d'ailleurs de toute évidence que les complications infectieuses, hémorragiques et toxiques auront d'autant moins de chances d'apparaître et de se développer que l'intervention sera plus précoce.

Dans quelques cas, le blessé est amené dans un état de shock intense. Le pouls est filant, les extré-

mités plus ou moins refroidies, le malade a perdu la conscience de ce qui l'entoure. Dans ces cas-là, il convient de retarder l'intervention de quelques heures et de pratiquer des injections de sérum, de caféine ou d'huile camphrée qui relèveront le tonus du blessé et lui permettront de supporter le nouveau shock de l'opération. Dans les cas seuls où le pouls devient rapidement déficient et fait craindre une issue fatale très rapide, il convient de s'abstenir de toute intervention chirurgicale; il s'agit d'ailleurs, dans ces cas, de grands traumatismes abdominaux où la multiplicité des lésions viscérales rend insuffisante toute intervention thérapeutique.

Dans l'immense majorité des cas, l'on devra intervenir et le plus rapidement possible.

Si l'on parcourt les articles anciens qui ont traité du sujet, on est frappé du nombre et de la diversité des interventions et des voies d'abord de la vessie. On y voit décrits de nombreux procédés qui n'ont été le plus souvent employés qu'une seule fois et par leur auteur.

Nous pouvons ranger tous ces moyens de découverte de la vessie en deux grands groupes : les uns se rattachant à la voie périnéale qui sont actuellement abandonnés ou ne sont considérés que comme des procédés d'exception, les autres à la voie hypogastrique qu'ont adoptée maintenant tous les chirurgiens. On trouve ici la même désaffection pour la voie basse que dans l'hystérectomie ou la taille vésicale.

L'incision périnéale se faisait latérale ou médio-latérale — Zuckerkandl en a décrit la technique avec minutie. — Cette voie a été suivie par Thompson, Shraddy, Briddon, Talc. Elle n'est point exempte de danger : le malade de Talc mourut d'hémorragie ; mais elle est surtout aveugle. On travaille au fond d'un puits de 8 à 10 centimètres de profondeur. Il est presque impossible de reconnaître la perforation de la vessie et totalement de la suturer. Cette voie n'est en sorte qu'une voie de drainage, une sorte de controuverture du périnée que l'on pratiquera dans les cas de rupture sous-péritonéale où l'infection aura gagné les espaces celluleux de la cavité pelvienne. Elle pourra être très utile, nécessaire même, dans les cas de déchirure complexe de la vessie où, par suite d'une fracture du bassin, l'urèthre membraneux se trouve rompu. Elle permet de pratiquer le cathétérisme rétrograde de la vessie par l'urétrotomie externe. C'est ce que firent dans de semblables circonstances Guelliot, Daniel Mollière et Harrisson.

Mais la voie normale d'abord de la vessie est la voie haute. Si la voie périnéale permet un drainage plus ou moins suffisant en cas de rupture sous-péritonéale, seule la voie hypogastrique permet la suture ; elle est aussi la seule applicable à tous les cas de déchirure intra-péritonéale qui sont, nous l'avons vu, les plus nombreux.

L'incision que pratiquent la majorité des chirurgiens est l'incision médiane habituelle de la laparo-

tomie sous-ombilicale, cette incision étant prolongée assez bas jusqu'au niveau du bord supérieur du pubis. L'opérateur incise successivement la peau, le tissu cellulaire, la ligne blanche et arrive dans le tissu graisseux prévésical. Cette voie présente les avantages d'être la plus simple, de ne pas exposer aux éventrations, de pouvoir être prolongée vers le haut en cas de lésions viscérales multiples. Elle sera pratiquée d'autant plus naturellement que c'est parfois seulement au cours de l'intervention pour contusion de l'abdomen que l'on découvrira la lésion vésicale.

Nous nous croyons cependant obligé de citer d'autres voies d'abord plus complexes et défectueuses du point de vue plastique qu'ont décrites certains Allemands :

Trendelenburg pratique une incision transversale au-dessus du pubis et sectionne l'insertion des droits.

Langenbuch fait une incision en λ renversé.

Helfferich, au lieu de sectionner les droits, les désinsère avec la portion osseuse avoisinante du pubis.

Simon combine cette voie à la voie vaginale. Enfin certains auteurs, pour s'éclairer davantage, y ajoutent la symphyséotomie ou la résection du pubis.

Il n'est pas besoin d'ajouter que toutes ces voies ne constituent que des procédés d'exception et qu'on ne devra l'employer que dans les cas où la suture d'une plaie antérieure de la vessie nécessitera un jour considérable.

Quel que soit le procédé qu'il emploie, l'opérateur pratique une incision sus-pubienne et celle-ci, dans les cas où le diagnostic est incertain, permet de préciser la variété intra ou extra-péritonéale. En cas de rupture sous-séreuse, la cavité de Retzius est remplie d'un liquide uro-hématique qui permettra d'affirmer l'existence d'une déchirure de la vessie. L'hématome prévésical est exceptionnel et l'urine se reconnaîtra assez facilement à son odeur ammoniacale. Dans le cas où le malade a ingéré une grande quantité de boissons, l'urine peut cependant être très claire et n'avoir pas d'odeur comme dans l'observation que nous relatons.

L'existence d'une rupture de la vessie étant soupçonnée, il conviendra d'aller rechercher la lésion. Pour cela, de la main gauche, il convient de décoller le cul-de-sac prévésical du péritoine en s'efforçant de ne point l'ouvrir. Cette ouverture n'entraîne pas de conséquences fâcheuses si le tissu cellulaire ne se trouve point encore infecté.

La déchirure étant mise à jour il faudra la suturer de la manière que nous indiquerons plus loin. Il est plus prudent de placer un drain au-devant de la vessie avant de fermer la paroi abdominale.

Mais, le plus souvent, il existe une déchirure intra-péritonéale et on sera conduit à ouvrir la séreuse. Il ne faudra pas hésiter d'ailleurs à ouvrir systématiquement ce feuillet chaque fois que l'on redoute l'existence d'une déchirure de la vessie et du péritoine et chaque fois que le décollement du cul-de-sac

prévésical donne un jour insuffisant pour l'exploration et la suture.

En cas de communication vésicopéritonéale, l'incision de la séreuse donne issue à une quantité de liquide plus ou moins teinté de sang et que l'on reconnaît assez facilement être de l'urine. Pour voir plus facilement la face postérieure de la vessie, beaucoup d'auteurs recommandent dès lors de placer le malade en position inclinée ou de Trendelenburg. Les anses intestinales étant refoulées vers le diaphragme, l'éclairage est meilleur et l'opération plus facile. Cette manœuvre présente cependant le gros inconvénient de disséminer dans toute la cavité splanchnique un liquide quelquefois infecté et à coup sûr toxique. L'exploration peut être tout aussi facilitée par le passage de deux gros fils dans la paroi vésicale au voisinage du sommet et qui, tendus, amènent dans la plaie la face postérieure de la vessie. Un ballon de Petersen introduit dans le rectum produit une élévation, mais moindre du bas-fond vésical. Le liquide urohématique qui se trouve épanché parmi les anses intestinales étant épongé le plus soigneusement possible, il convient de poursuivre le but principal de l'opération : la suture correcte de la vessie.

Dans la majorité des cas, la plaie étant linéaire et assez peu étendue, la réunion sera facile. Si les bords étaient déchiquetés, effrangés, il conviendrait de les ébarber d'abord au ciseau avant de la réunir.

Les auteurs ont beaucoup discuté, il y a une trentaine d'années, sur la manière d'opérer cette réunion.

Tous les procédés décrits peuvent se ramener à deux : celui de Vincent dont les procédés de Brenner, de Géza, de Pozzi, de Lucas-Championnière et de bien d'autres encore ne sont que des modifications, et celui d'Albarran et de Guyon.

Pour Vincent, il convient de faire deux plans de suture : une suture séro-musculeuse, dont les fils comprennent la couche séreuse et la couche musculeuse sans toucher à la couche muqueuse ; une suture séro-séreuse limitée au péritoine vésical.

Les plans de suture ne doivent pas comprendre la muqueuse pour deux raisons : en baignant au contact de l'urine, ils peuvent constituer un drainage filiforme et favoriser l'infiltration d'urine ; constitués par des fils non résorbables, de la soie, ils peuvent s'incruster de sels calcaires et être le point de départ de calculs vésicaux.

L'expérience a démontré que ces deux craintes étaient l'une et l'autre vaines et, suivant l'exemple d'Albarran et de Guyon, les chirurgiens ne craignent point de perforer actuellement une muqueuse moins souillée que la muqueuse intestinale, quitte à enfouir le premier surjet sous un deuxième séro-séreux. On pourra, par exemple comme Legueu, faire une première suture à points séparés au catgut et comprenant toute l'épaisseur des parois : muqueuse, musculeuse et séreuse, et une seconde avec de la soie ou du fil de lin ou du catgut fin en surjet séro-séreux destiné à recouvrir la première.

Dans quelques cas, cette suture est impossible. Il

faut alors transformer la rupture de la vessie en plaie extra-péritonéale. Bouglé a pu, dans un cas semblable, ouvrir la vessie et la suturer de dedans en dehors, pratiquer ensuite un drainage de la vessie par l'hypogastre.

Dans des cas difficiles, Walter, Sonnenburg, Datziel ont suturé la plaie vésicale à la paroi abdominale. Hesse, dans un cas de rupture étendue, a renforcé une suture imparfaite en y fixant une frange épiploïque. Dans les cas de vaste délabrement, il y aurait peut-être lieu quelquefois de pratiquer un cloisonnement en fixant le bord inférieur du grand épiploon.

Si l'épanchement urineux péritonéal a été minime et que l'intervention précoce a évité les chances d'infection, on peut suturer la paroi abdominale sans drainage.

Dans tous les cas douteux, il sera plus prudent de placer un drain debout sus-pubien qui permettra l'issue du liquide urineux et de la sérosité.

On enlèvera ce drain au bout de quarante-huit heures si la température et l'état général du malade écartent tout danger de péritonite ou de phlegmon urineux.

Si la vessie est infectée, il faut pratiquer un drainage hypogastrique au moyen des tubes accouplés de Périer-Guyon dont l'extrémité baigne dans un bocal rempli de liquide antiseptique et l'on pratiquera des lavages toutes les douze heures, tout au moins pendant les premiers jours.

Dans tous les cas, il est préférable de placer une sonde à demeure qui est supérieure, pour la majorité des chirurgiens, au sondage intermittent. On emploiera soit une sonde-béquille, soit une sonde se fixant d'elle-même comme celle de Le Breton.

Pour éviter l'oblitération de la sonde par un caillot, on passera de temps en temps un mandrin ou plutôt on pratiquera des lavages à l'eau boriquée. En résumé, comme le dit Legueu, si l'on a fait le diagnostic de rupture de la vessie, on doit faire une incision sus-pubienne, s'assurer si la lésion est intra ou extra-péritonéale, la suturer complètement, si possible, faire un drainage prévésical ou intra-péritonéal suivant la variété et mettre la sonde à demeure. C'est là une ligne de conduite aussi indiquée que la laparatomie pour l'intestin et le chirurgien a en présence de lui un organe à contenu infiniment moins septique.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Syme, *Lancet*, 1846, t. I, p. 289.)

Homme, quarante ans, ayant reçu un coup à l'abdomen. *Laparotomie*, le troisième jour après le traumatisme ; la tuméfaction fluctuante au-dessous de l'ombilic est simplement vidée par l'incision abdominale. Le vingtième jour, élimination par la plaie, de parties sphacelées. En introduisant le doigt dans la plaie on a constaté une déchirure intra-péritonéale. Au bout d'un mois, la fistule se tarit et l'urine coule par l'urèthre. Guérison un mois et demi après l'intervention.

OBSERVATION II

(Heath, *Lancet*, 1879.)

Homme, quarante-sept ans, contusion abdominale dans une rixe après boire. *Laparotomie* quarante-deux heures après l'accident, sang et urine dans la cavité abdominale. Déchirure vésicale postérieure et supérieure. Suture au catgut, nettoyage et suture de l'abdomen, drainage. Sonde à

demeure. D'abord écoulement par la sonde d'une urine claire puis sanglante. Péritonite. *Mort* le sixième jour après l'opération. A l'autopsie on trouve la suture vésicale détruite.

OBSERVATION III

(Hofmokl, *Wien. med. Presse*, 1886.)

Chute d'un homme de vingt-sept ans, en état d'ivresse. Douleur, miction impossible, le cathétérisme donne 100 gr. d'urine trouble. *Laparotomie* dix heures après le traumatisme. Sang dans la cavité prévésicale ; on trouve une rupture de 1 centimètre et demi au sommet ; suture de la plaie intra-péritonéale, la déchirure extra-péritonéale ne peut être suturée. Sonde à demeure. Le dix-huitième jour, cathétérisme régulier. *Guérison lente.*

OBSERVATION IV

(Symonds *in* Mac Cormac, *Brit. med. Journal*, 1887.)

Femme avec contusion abdominale. *Laparotomie* sept heures après. Déchirure au sommet, péritonéale et extra-péritonéale ; une seconde à gauche, perpendiculaire à la première. Fermeture par points de suture de Lembert. Le cinquième jour, on craint rétention de pus ; nouvelle intervention et lavage péritonéal. *Mort* le septième jour. Autopsie : péritonite suppurée.

OBSERVATION V

(Rose, *Berl. Klin. Woch.*, 1890.)

Enfant de sept ans. Une roue de voiture lui passe sur l'abdomen. *Laparotomie* quarante-huit heures après le traumatisme. Déchirure de 3 ou 4 centimètres au sommet de la vessie. Anses intestinales agglutinées; pas de suture, pas de sonde à demeure. Drainage, gaze iodoformée. *Guérison.*

OBSERVATION VI

(Schramm, *Wiener. med. Woch.*, 1890.)

Garçon de neuf ans, renversé par une voiture. *Laparotomie* cinquante heures après l'accident. Déchirure de 2 centimètres sur la paroi postérieure et inférieure de la vessie. Suture par méthode de Lembert à la soie. Sonde à demeure. *Guérison.*

OBSERVATION VII

(Ryan, *Australian med. gaz.*, 1896.)

Homme, vingt-trois ans, contusion abdominale. *Laparotomie* dix-sept heures après l'accident. Déchirure de quatre pouces sur les parois postérieure et supérieure de la vessie. Fermeture au surjet. Drain à travers le périnée. Pas de sonde à demeure. *Guérison.*

OBSERVATION VIII

(Troïanoff, 1896, *in* Zeldowitch.)

Homme, quarante-quatre ans, chute et contusion. *Laparotomie*. Rupture de 5 centimètres sur la face postérieure de la vessie. Suture par la méthode de Lembert. Sonde à demeure. *Guérison.*

OBSERVATION IX

(Heaton, *Lancet*, 1896.)

Femme, vingt-huit ans, chute. *Laparotomie* quinze heures après. Déchirure au sommet de la vessie, sutures à la soie fine. Première rangée, suture de Lembert. Deuxième rangée, suture de renforcement. Sonde à demeure. Cystite. *Guérison complète.*

OBSERVATION X

(Weiss, *in* thèse de Wichard, Nancy 1899.)

Homme, trente-sept ans, chute sur un garde-corps. *Laporotomie* le troisième jour. Pas de péritonite, déchirure sur la partie latérale gauche supérieure de la vessie, complète seulement à sa partie moyenne ; la muqueuse a résisté en partie. Sutures. Drainage. Sonde à demeure. *Guérison.*

OBSERVATION XI

(Betham Robinson, in *the British medical*, 1911.)

Cas d'un homme qu'on amène à l'hôpital pour rétention et douleur uréthrale et abdominale. Pas de signe d'épanchement dans l'abdomen. Température 100 degrés F.; pouls 88.

Le cathétérisme ramène une urine sanglante. Opération. On trouve une rupture extra-péritonéale qui naît du point de réflexion du péritoine sur la vessie. Suture. Une radiographie faite postérieurement montre qu'il n'y a pas de fracture du bassin.

Dans la discussion, Dunn fait remarquer que la fracture a pu passer inaperçue à la radiographie et dit que dans une de ses observations ce n'est qu'au second examen aux Rayons X qu'on décela la fracture.

OBSERVATION XII

(G. Naumann, 1912, *in Nordisches Medizinisches*, Arch.)

Rupture intra-péritonéale survenue chez un ivrogne de cinquante-cinq ans.

Opération. — On trouve une solution de continuité sur la face postérieure en forme de T, à bords déchiquetés et admettant trois doigts ; il y avait du liquide sanglant dans le péritoine. Suture de la vessie, tamponnement rétro-vésical, drainage sus-pubien et uréthral de la vessie. Le

malade succombe le quatrième jour à des phénomènes de paralysie intestinale.

Autopsie. — L'auteur accuse le tamponnement rétro-vésical d'avoir provoqué l'occlusion et la mort.

OBSERVATION XIII

(G. Naumann, *id.*, 1912.)

Jeune homme de dix-sept ans, serré entre un mur et un wagon de chemin de fer. Rupture extra-péritonéale de la vessie coexistant avec une fracture du bassin ; l'espace prévésical contenait 200 centimètres cubes d'urine sanglante. Il se forme une fistule hypogastrique qui laisse longtemps sourdre de l'urine. Guérison complète au bout de trois mois et demi.

OBSERVATION XIV

(G. Naumann, 1912.)

Homme, de trente ans, ayant fait une violente chute à terre. *Laparotomie* pratiquée soixante-deux heures après. Sur la face postérieure de la vessie on trouve une rupture de 8 centimètres de longueur à trajet irrégulier et des lésions de péritonite diffuse, la plaie est suturée à deux étages. Le malade guérit après avoir présenté de la pyurie intense et avoir vu survenir une épidydimite aiguë au vingt-cinquième jour.

OBSERVATION XV

(Slocker, 1910.)

Homme de quarante ans, entré à l'hôpital le 13 janvier 1910, à la suite d'une forte contusion de la région sus-pubienne gauche. Il présentait de l'hématurie et du collapsus ; le ventre était douloureux, contracturé et légèrement distendu, matité des régions sus-pubiennes et sus-inguinales. Température 38 degrés. Le malade ne peut uriner. Par le sondage on retire 150 grammes d'urine mélangée de sang. *Laparotomie* par une incision médiane sus-pubienne. Cavité de Retzius normale. A l'ouverture du péritoine on trouve du sang épanché. Après avoir libéré quelques adhérences épiploïques on tombe sur une plaie vésicale par laquelle sort du sang et de l'urine. On la ferme au catgut et on draine. *Guérison.*

OBSERVATION XVI

(Slocker, 1912.)

Homme de cinquante-trois ans, ayant reçu un coup de pied de mulet dans l'aine droite. A l'examen, large ecchymose de l'aine avec fracture du fémur droit. Le malade n'urinant pas est sondé. On retire de l'urine teintée de sang, Opération, incision oblique comme pour une cure radicale de hernie.

Il s'écoule aussitôt du sang, des caillots et une certaine quantité d'urine, il existe une esquille osseuse détachée du

pubis qui s'enfonce dans la cavité de Retzins et pénètre jusque dans la vessie qu'elle perfore dans sa portion péritonéale.

L'opération très simple a consisté à enlever l'esquille, à suturer et à drainer.

OBSERVATION XVII

(Goldenberg)

Un maçon reçoit le coin d'une escarpolette dans la région hypogastrique; il tombe mais peut se relever; il vomit et se plaint d'un violent besoin d'uriner qu'il ne peut satisfaire, il émet seulement quelques gouttes de sang. Examiné quatre heures après l'accident, il présente une tension très nette de la paroi abdominale avec voussure sus-pubienne et sensibilité à ce niveau; le cathétérisme ne ramène qu'un peu d'urine teintée de sang.

Opération. — Incision hypogastrique de l'ombilic à la symphyse. Entre les droits et le feuillet péritonéal, on trouve une infiltration d'urine; le péritoine n'est pas ouvert. On ne découvre pas de perforation sur la face antérieure de la vessie. On ouvre alors le réservoir urinaire et on met le malade en position de Trendelenburg. En éclairant la cavité vésicale au moyen d'un miroir frontal, on finit par trouver sur la paroi postérieure droite une rupture de la muqueuse et de la musculeuse; le péritoine est intact. On suture cette déchirure et on ferme partiellement la vessie. Drainage. Guérison sans fistule.

OBSERVATION XVIII

(Goldenberg)

Un cocher de trente-deux ans tombe de son siège, et les roues lui passent sur le ventre. On le soigne pendant deux jours par des applications de glace sur l'abdomen. Il n'urine que très peu, et ses urines sont sanglantes. Au bout de deux jours, on l'amène à l'hôpital.

A l'examen, on trouve un ventre ballonné et tendu ; le pouls est petit, rapide, il y a de la submatité dans les fosses iliaques. La sonde ne ramène qu'un peu d'urines sanglantes.

Opération. — Incision médiane sous-ombilicale.

A l'ouverture du péritoine, il s'écoule du sang en abondance. Au pôle supérieur de la vessie, on trouve une rupture transversale de 4 à 5 centimètres de largeur, n'occupant que la séreuse et la musculeuse. En injectant de l'eau dans la vessie, on fait bomber la muqueuse intacte à travers la déchirure pariétale. Suture de la vessie. Mort le lendemain soir. A l'autopsie on constate une rupture du foie et du mésentère ayant amené une abondante hémorragie intra-péritonéale.

OBSERVATION XIX

(Mac Carthy)

Il s'agit d'un enfant de douze ans qui fut serré par une roue de charrette. Le cathétérisme pratiqué avec une sonde n° 12 ramène de l'urine teintée de sang ; la sonde est laissée à demeure, mais elle est expulsée au bout de quinze heures

et il est impossible d'en passer une autre. La vessie étant distendue, on décide l'opération. Dès l'ouverture de l'espace pré-vésical, une grande quantité d'urine s'échappe, la vessie rompue est pleine de caillots. La déchirure siège à droite, au-dessus de l'orifice interne de l'urèthre. Dans l'espace pré-vésical, on trouve une grosse esquille et de petits fragments osseux ; drainage sus-pubien, qui au bout de deux jours, est remplacé par un drainage périnéal sans suture de la vessie.

La guérison a lieu sans incident en neuf semaines.

Sur les radiographies, on distingue un trait de fracture ; il s'agit d'une fracture de la portion horizontale du pubis.

OBSERVATION XX (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. Robert Monod)

Th..., soldat au 4e zouaves, âgé de trente-deux ans, quitte son dépôt de Rosny le 25 mai 1916 pour venir en permission à Rouen. La journée est très chaude ; il boit quelques litres de vin entre Mantes et Rouen, il est pris d'un besoin d'uriner qu'il ne peut malheureusement satisfaire. Voulant descendre à Sotteville, il se tient sur le marchepied du wagon en marche, quand soudain, il est pris d'un éblouissement et tombe à plat ventre le long de la voie. Relevé par le gendarme de service, il est conduit à l'infirmerie de gare vers 4 heures, et de là dirigé sur l'Hôtel-Dieu de Rouen où il arrive à 6 heures.

Examiné par le médecin de garde aussitôt, le blessé se trouve dans un tel état de torpeur qu'il est impossible d'en

retirer le moindre renseignement par l'interrogatoire. Il vomit abondamment et, dans le liquide qu'il rejette, on reconnaît à la couleur et à l'odeur la présence du vin qu'il avait ingéré en quantité immodérée quelques heures auparavant.

Le pouls est petit, rapide (130 à 140 pulsations à la minute). Le ventre est tendu, contracturé, douloureux à la pression avec maximum de sensibilité à l'hypogastre sur la ligne médiane.

La respiration est superficielle. Température, 36°8.

Le malade a des envies fréquentes d'uriner et il émet en petite quantité des urines teintées de sang noirâtre.

La percussion fait reconnaître la présence d'une matité qui monte à mi-chemin entre l'ombilic et le pubis et qui donne l'impression d'une vessie distendue.

Le cathétérisme ramène du sang de couleur plutôt noirâtre qu'écarlate évoquant l'aspect d'une hémorragie d'origine rénale. Cependant le palper de la région lombaire ne détermine point de douleur bien nette.

Devant l'état précaire du blessé, on décide de remettre l'intervention à quelques heures et on pratique en attendant des injections de sérum et d'huile camphrée, afin de le préparer à subir le shock de l'opération.

Le malade est revu à 9 heures du soir et, à ce moment, il présente des signes cliniques faisant redouter l'apparition d'une péritonite. Le ballonnement de l'abdomen tend à remplacer la contracture de la paroi. Il se généralise à toute la cavité péritornéale ; la matité hépatique est diminuée de hauteur. La douleur diffuse est très violente, les vomisse-

ments répétés. Le pouls est à 140, la respiration, superficielle et rapide.

On pense à une rupture de l'intestin avec contusion du rein probable.

L'intervention est immédiatement décidée et pratiquée. Anesthésie au chloroforme. Laparotomie médiane sous-ombilicale. Avant d'inciser le péritoine, on le reconnaît tendu à l'excès et présentant une couleur violacée.

A l'ouverture, les anses distendues font hernie, tandis qu'il s'écoule en abondance un liquide rosé qui n'a aucune odeur urineuse ou fécale. Le blessé est mis en position déclive. Les anses ballonnées et ne présentant par conséquent point de perforation, sont refoulées dans l'abdomen et maintenues en place au moyen de champs. La face postéro-supérieure de la vessie apparaît très nettement : elle présente une ouverture de 2 ou 3 centimètres de long. Les bords en sont infiltrés de sang, œdématiés. Les deux extrémités de la déchirure sont saisies au moyen de deux pinces et l'on pratique deux surjets au catgut n° 1 : l'un musculo-muqueux, l'autre séreux d'enfouissement. Un drain n° 2 est placé en contact. La paroi est refermée en trois plans.

On place une sonde à demeure n° 18. Celle-ci est retirée le lendemain matin complètement obturée par les caillots sanguins. On la remplace par une de même calibre. Le soir, la sonde étant encore obstruée, on la retire définitivement et le malade urine seul.

Les suites opératoire sont par ailleurs excellentes. La température n'a pas dépassé 38°5, le drain est retiré le quatrième jour et, à l'ablation des agrafes, on constate une réunion parfaite des lèvres de la plaie.

CONCLUSIONS

I. — Les ruptures traumatiques accidentelles sont donc consécutives le plus souvent à un choc porté sur l'abdomen, plus rarement à une chute.

Elles ne se rencontrent que chez les individus dont la vessie renferme de l'urine et principalement chez les ivrognes plus exposés d'ailleurs aux chutes et aux coups.

II. — La rupture peut être intra ou extra-péritonéale : son siège le plus fréquent est la face postérieure de la vessie. Elle évolue suivant les cas, vers la péritonite ou l'infiltration d'urine, à moins que le malade ne soit emporté par suite du shock, d'une hémorragie ou d'une intoxication urineuse aiguë.

III. — Le tableau clinique est celui d'une contusion de l'abdomen et il n'existe pas de symptôme pathognomonique de la rupture vésicale. Toutefois une douleur très vive au-dessus du pubis s'accompagnant de contracture des droits, le cathétérisme ramenant une urine sanglante, sont des signes de forte présomption qui commanderont l'intervention.

IV. — Celle-ci devra toujours être pratiquée le plus rapidement possible, même dans les cas dou-

teux. Par une incision sus-pubienne on explorera la vessie et toutes les fois qu'on le pourra, on pratiquera une double suture : suture d'affrontement musculo-muqueuse et suture d'enfouissement séro-séreuse. Il sera préférable d'instituer le plus souvent un drainage pré-vésical, et l'établissement d'une sonde à demeure.

Vu : le Président de la thèse,
LEGUEU

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Adler. — Thèse de Paris, 1892.

Albarran. — Traité des tumeurs de la vessie.

Alexander. — Ann. of. Surgery, août 1901.

Armand. — Thèse de Paris, 1893.

Amiet. — Thèse de Bordeaux, 1882.

Audry. — Rupture extra-péritonéale de la vessie par lavage. (Arch. prov. de Chirurgie, 1896).

Baradouline. — Un cas de rupture traumatique intra-péritonéale de la vessie (Chirourguia, t. XXXIII, n° 193, janvier 1913, p. 30-34).

Barrière. — Thèse de Bordeaux, 1886.

Bartels. — Mémoire sur les traumatismes de la vessie.

Betham-Robinson. — Rupture extra-péritonéale de la vessie (in The British médical Journal).

Berndt. — Experimentalle Untersuchungen über Blasenruptur (Arch. f. Klin. chirurgie).

Bert et Vignard. — Province médicale 1898,

Blum. — Des ruptures de la vessie (Arch. gen. de med., 1885).

Ceron. — Thèse de Paris, 1877.

Chaboureau. — Thèse de Paris, 1872.

Clennel Fenwick. — Rupture de la vessie suivie de gangrène de la paroi vésicale (The British medical Journal n° 2570, 21 avril 1910).

Dambrin et *Papin.* — Ruptures intra-péritonéales de la vessie (Annales des mal. gén. urin., 1984, p. 6415).

Dietz. — Thèse de Paris, 1890.

Dubujadoux. — Archives de médecine militaire, 1902.

Duchastelet. — Thèse de Paris, 1886.

Duplay et *Reclus.* — Traité de chirurgie, t. VII, p. 383 (Article de Tuffier).

Ferraton. — Thèse de Paris, 1883.

Follin et *Duplay.* — Traité de pathol. externe (t. VI, p. 662).

Furbury. — Thèse de Paris, 1900.

Galactionoff. — Étude sur les ruptures péritonéales de la vessie (Roussky Vratch., t. IX, nº 46).

Gayet. — Rupture intra-péritonéale de la vessie et fracture du bassin (*in* Lyon médical, nº 42, 14 octobre 1911).

Goldenberg. — Contribution à la pathologie des ruptures de la vessie (Beträge zur Klinischen Chirurgie, 1909, t. LXI, fasc. 2).

Guyon. — Leçons cliniques, 3e éd., p. 368.

Hesse. — Sur les ruptures intrapéritoncales de la vessie et l'autoplastie avec une greffe épiploïque libre sur la ligne de suture (Chirourguitchesky Archiv Veliaminow, t. XXVIII, nº 4, 1912).

Houët. — Thèse d'agrégation, 1857.

Klein. — Thèse de Paris, 1872.

Lamotte. — Thèse de Paris, 1907.

Legueu. — Traité chirurgical d'urologie.

Legueu et *Michon.* — Maladies de la vessie et du penis (*in* Le Dentu et Delbet).

Lesur. — Thèse de Paris, 1888.

Mac Carthy. — Un cas de fracture du bassin compliquée de rupture extra-péritonéale de la vessie (American Journal of urology, vol. VIII, nº 7).

Maltrait. — Thèse de Lyon, 1881.

Morel. — Contribution à l'étude des ruptures traumatiques de la vessie (Ann. des mal. gén. urin., 1906).

Naumann. — Sur la rupture de la vessie (Nordisches. Med. Arch. Bd XLV, H 1, 1912, nº 2).

Œhlecker. — Rupture intra-péritonéale de la vessie (Deutsche med. Woch., t. XXXVI, nº 24).

Paschkis. — Les Ruptures de la vessie (Wiener med. Woch, nº 37, 1911).

Pousson. — Précis des maladies des voies urinaires.

Quick. — Intra-peritoneal rupture of the urinary (Annales of Surg, 1908).

Rivington. — The Lancet, 1882.

Rousselier. — Thèse de Paris, 1901.

Stubenrauch. — Uber die Festigkeit und Elasticïtotder Hamblase (Arch. für Klin. Clin, 1895, p. 386).

Sexe. — Thèse de Lyon, 1894.

Sieur. — Traitement chirurgical des ruptures de la vessie (Arch. gén. de méd., t. I, 1894, p. 131).

Slocker. — In Rivista de Medicina y Chirurgia praticas, t. XXXV, n° 1195).

Strauss. — Société de Biologie, 1891.

Uhlmann. — Wiener medizin. Woch, 1887.

Viouline. — Rupture intra-péritonéale de la vessie (Vratchefnaïa Gazeta, 9 déc., 1912).

Woolsey. — In. Annal of Surgery, août 1913.

Zeldowitch. — Rousski Wratch, 1903.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
I. — Introduction	11
II. — Étiologie	13
III. — Anatomie pathologique	19
IV. — Symptômes et Diagnostic	23
V. — Traitement	33
VI. — Observations	43
VII. — Conclusions	55
VIII. — Bibliographie	57

Imp. de la Faculté de Méd., JOUVE et Cie, 15, rue. Racine, Paris —3107-16